ChinaXiv合作期刊
图书情报工作
第62卷 第9期 2018年5月

# 试论政府数据治理的内涵、生成背景与主要问题*

■ 夏义堃
武汉大学信息资源研究中心　武汉 430072

**摘要**：[目的/意义]政府数据治理问题研究是当前政府信息管理领域的前沿热点问题，对于有效衔接和推进政府信息公开、开放数据以及公共信息再利用等政府信息管理的关键问题具有重要理论指导意义。[方法/过程]通过文献调研、概念比较、背景分析以及逻辑推导等方法，着重探讨政府数据治理概念的内涵与构成要素，并从数据驱动型行政、经济、社会以及数据风险防范等角度指出政府数据治理概念出现的必然性。[结果/结论]站在宏观、中观和微观的不同视角详尽分析政府数据治理的主要内容和程序，进而指出其在体系结构的整体性、管理的有序化以及治理结构的耦合性、风险应对的紧迫性等方面的基本特征。最后，着重分析政府数据治理在与IT融合、内外融合以及价值融合过程中所面临的主要问题和挑战。

**关键词**：政府数据治理　数据开放　政府数据开发利用　数据资产价值　数据风险
**分类号**：G203
**DOI**：10.13266/j.issn.0252-3116.2018.09.003



2010年以来，开放政府数据运动在全球方兴未艾，许多国家发布了开放政府数据战略、建立了各自的政府数据门户。然而，“政治科学、信息学以及数字政府研究对于数据质量、系统设计、管理和共享方面的研究并不是特别重视”[1]。如何从理论、制度设计以及实施层面推进数据开放，进而促进数据驱动型政府治理和社会治理的实施，引发了人们对政府数据治理这一问题的深入思考，亟待厘清政府数据治理的概念体系及其结构特征。

## 1 政府数据治理的概念框架与生成背景分析

政府信息管理研究的演进总是与信息管理实践和网络信息技术的发展紧密结合。从国内外相关文献的脉络梳理来看，政府数据治理概念的提出得益于企业数据治理体系的日益成熟和电子政务、数字政府、政府治理等理念的不断丰富和完善。目前，学术界对数据治理的概念界定已相对清晰，尚没有对政府数据治理进行共识性的明确界定，但对政府数据治理的内容架构以及要素构成、组织管理体系等进行了一系列前瞻性探讨。例如N. Thompson等结合澳大利亚政府数据管理实践指出，尽管政府部门自认为已具备保护个人数据、数据安全以及数据准确性等基本能力，但由于缺乏对数据资产保护以及数据风险应对等需求的认识，相关信息管理制度并未得到有效执行，需要从健全制度和多层次运作的不同角度在公共部门实施数据治理[2]；黄璜通过对美国联邦政府信息管理实践的全面分析，从数据开放、信息公开、个人隐私保护、电子政务、信息安全以及信息资源管理的不同维度总结了美国政府数据治理结构及其政策渊源[3]。在实践层面，政府数据治理的理念、方法以及组织架构已在许多美国政府部门得到运用，如交通运输、健康保健等领域。同时，英国、澳大利亚、新西兰等国家已在相关政府信息制度中明确提出要实施数据治理，强化政府数据资产保护。总体而言，有关政府数据治理的系统性研究还不够充分，有待于从概念体系的内涵与生成背景等角度进行深入探索。

### 1.1 数据治理概念释义

20世纪80年代以来，随着IT治理的兴起，数据治理的概念首先被IBM等企业提出。站在企业角度，数据治理意指为有效使用企业的结构化或非结构化信息资产而专门组织和实施的政策、流程和标准的实践[4]；也有人将其定义为组织机构对数据和信息进行管理的方法，并提出一系列政策和程序，涵盖数据的全生命周

* 本文系国家自然科学基金面上项目“开放数据下公共信息资源再利用体系的重构研究”（项目编号：71373195）研究成果之一。
作者简介：夏义堃（ORCID：0000-0002-3875-1921），研究员，博士，E-mail：xyk@whu.edu.cn。
收稿日期：2017-11-28　修回日期：2018-02-02　本文起止页码：21-27　本文责任编辑：王善军

期,从采集到使用和处置[5];从数据生命周期角度出发,数据治理是一整套数据流程,以确保重要的数据资产能够在企业得到正式管理[6]。从概念比较角度,IT治理更加侧重于信息基础设施和信息系统等硬件开发管理,而数据治理则偏重于各类信息基础设施、信息工具背后的数据流动过程管理及预期效益的实现。

从概念的演进轨迹来看,数据治理与信息治理、数据管理等概念关联紧密、互为支撑。一方面,数据治理是信息治理的重要组成部分和关键子集,尽管在概念上都包含了风险和价值管理等基本要素,但在具体实施中,目标、对象、工具以及方法又各有差异,信息治理强调信息效益的最大化和成本、风险的最小化,而数据治理则聚焦在数据层面的数据资产开发与管理,力求借助适当的系统和流程来确保数据质量,降低数据风险;另一方面,治理是指为了确保有效管理和使用资源而做出的决定,而管理则涉及执行决策[7]。"数据管理是对数据计划、政策、方案和实践的开发、执行和监督,以便能够控制、保护、交付和提高数据和信息资产的价值"[6]。数据治理表达了对数据管理和数据利用的治理[8],包含了有效保护和控制数据的所有制度安排、技术应用、方法创新与流程优化。简言之,"数据治理是对数据管理的高级规划和控制"[6],反映了数据生命周期各环节管理的决策权与责任行使情况,以确保有效地管理和资源分配,而数据管理既是数据治理理念的具体实施也是数据治理结构的重要组成部分,反映了各环节数据流程与任务的执行,以满足业务或规章的要求。



## 1.2 政府数据治理的生成背景分析

互联网络是当今社会公共空间的重要组成部分,从信息内容以及技术和方法的演进轨迹判断,政府数据治理概念的出现,并不是政府信息管理的简单替代,而是数字化时代政府信息管理的纵深发展与精细化体现,有其深刻的背景影响(见图1)。

(1)数据驱动型行政需要以高效的政府数据治理为保障。政府的有效运行需要以数据为支撑,形形色色来源分散、标准各异的数据构成政府治理的生命线和基础性要素。随着大数据、云计算等信息技术的发展,数据质量、数据供给以及数据安全等对政府行政的影响更加直接,低质量的数据供给明显降低行政效能。美国针对各州政府官员的电话调查表明,70%的受访者认为数据问题已经干扰和影响了业务工作的有效开展,表现为数据不准确、数据遗失、数据不完全、难以访问、缺乏可比性等[9]。如何在复杂分布式网络环境下,

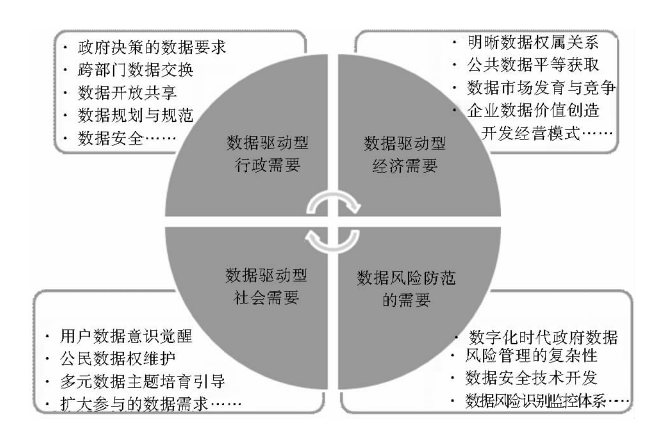


图1 政府数据治理的生成背景及驱动因素

跨越现有制度、技术、市场等的束缚,从政府数据的被动控制转变到主动管理、从数据流程的单节点管理转变到全局化的数据解决方案,实现政府数据资产增值已经成为当前政府数据管理的紧迫问题,需要从全局视野来加强政府数据资源的统筹规划,并建立跨地域、跨部门的开放式数据共享体系,形成政府与社会多元互动的数据治理新格局。

(2)数据驱动型经济需要以明晰的政府数据治理为基础。政府数据的资产价值已得到全社会的广泛认同,在澳大利亚,访问政府数据将可能产生每年2 500万美元的价值潜力[10]。政府数据产品形态大规模向数字化和服务化延伸,不仅激活了政府与企业和社会之间的数据需求和信息交互,而且数据资源开发形式也从单一的内容加工扩充到数据中介、APP开发、企业智能、平台应用等多种价值实现方式,政府信息服务所蕴含的巨大产业边界得以释放。但对于企业而言,一方面,宏观层面有关政府数据所有权、使用权等数据资源开放再利用的权属关系并不明晰,数据流通、交易制度尚未完善;另一方面,现有的政府数据获取许可机制、定价制度、经营模式以及数据市场监管指导方式乃至个人数据保护制度等均直接影响政府数据供给状态,亟待建立起基于价值开发的新型数据治理生态体系,并将政府数据价值辐射到数字经济的各个层面。

(3)数据驱动型社会需要以全面的政府数据治理为引领。数据激增为社会领域带来的最大变化是政府与社会关系的深刻改变,一方面,数据对社会生活的广泛渗透与传播流动客观上赋予了公众包括数据权在内的个体权利,提高了个体数据意识和数据获取利用能力,需要有高品质的公共数据质量保障机制和精准快速的数据回应机制,以主动引导社会的公共数据消费和对政府数据活动的有效参与;另一方面,政府数据的开放共享极大改变和塑造了社会形态,在本质上去除

了传统政府数据控制的集中化与中心化问题,培育和促进了治理主体的多元化,需要有系统开放的政府数据治理平台面向社会提供价值创造的参与契机和相应的数据利用、管控规范来维护社会对政府数据利用的健康有序,进而构建数据型社会新生态、实现扁平化社会治理。

(4)数据风险防范需要以健全的政府数据治理体系为依托。政府数据生态环境的巨大改变催生和加剧了敏感数据保护、数据泄露等政府数据开发利用的风险隐患问题。"由于政府机构内的信息工作者可能经常与大型数据仓库的机密数据进行自由交互,这就有潜在可能遗忘信息的价值和敏感性质"[2],进而促使传统偏重技术的政府数据安全管理策略进行大的调整和改变。既要将数据安全纳入国家层面政府数据管理的核心问题进行全局性规划,也要从单纯的技术管理提升到兼具技术和管理双重属性,从各自分割的数据分类和封闭化风险控制级别转变到协调统一的数据分类和基于管理安全的技术标准。

## 2 政府数据治理的主要内容及结构特征

有关政府数据治理内涵的理解,可从宏观、中观和微观的不同层面去解读。宏观层面的政府数据治理是政府对数据产业、数据经济乃至整个社会数据化进程的宏观治理,如国家数据战略等[3];而中观层面则涉及政府数据治理原则、数据治理制度、数据质量以及数据生命周期管理等;微观层面一般集中在数据元素的定义、数据元素的构造、存储和移动等内容,主要包括数据架构管理、数据开发、数据库操作管理、数据安全管理、主数据管理、数据仓库、文件与内容管理、元数据管理、数据质量管理等。

2017 年,美国针对联邦和州等不同层级政府首席数据官、首席分析官的调查发现,当前政府数据治理的主要工作领域集中在机器学习、数据管理行动、大数据、深度数据挖掘和分析、伙伴关系、物联网、数据分析创新、数据中心优化、开放数据原则、开放数据框架、人工智能、招揽和保留数据人才、建立数据分析团队等方面[11]。由此可见,通常意义上所讲的政府数据治理基本集中在中微观层面,与企业数据治理相比,尽管二者在构成要素与主要内容上基本相同(见表 1),但在作用对象、范围、方式与标准要求等方面又有明显差异,政府数据治理不仅突破了单一组织机构边界,更为广阔、宏观,而且内外结构复杂,治理环境多变,标准要求与目标期望更高,从单纯的数据资产保值增值扩展到数据全社会共享和经济社会效益的全面发挥,内涵更加丰富,实施更具挑战性。

**表 1　中观、微观层面政府数据治理要素与主要活动**

| 要素与主要活动 | 主要职责任务 |
|---|---|
| 数据管理组织结构 | 政府数据管理的组织领导体系,既包括宏观决策机构也包括中观只会管理与微观执行机构,如政府数据治理委员会、首席数据官等 |
| 数据管理法规制度 | 政府数据管理的法律制度体系,既包括法律层面的信息公开法、隐私保护法、保密法等,也包括数据收集、加工、传播以及归档利用等各环节管理的具体法规政策 |
| 数据架构管理 | 由数据架构师基于政府数据价值链分析而对结构化和非结构化数据仓库和应用程序的建构,包括建模标准和模式管理,以促使政府数据易于利用和访问,并分配给恰当的用户 |
| 数据资产开发 | 明确政府数据可供获取与再利用的优先级以及实现和量化政府数据资产的过程,使政府数据再利用最大化地实现其资产价值 |
| 数据库操作管理 | 包括公共数据库的设计与实施,诸如由数据库管理员负责对政府数据库以及相关信息网络和信息技术硬件的每日维护、数据归档与数据清洗 |
| 数据安全管理 | 描述政府组织内用于降低风险和保护数据资产的政策、实践和控制,包括个人隐私与数据安全标准、密钥管理以及数据风险识别、防范以及减轻或转移的流程、技术、方法等,如适当的备份和灾难恢复 |
| 主数据管理 | 政府数据平台的数据建模、识别、关联、清理、共享等一系列数据活动的集成管理,实现包括用户数据、部门数据等多源数据与操作应用程序的实时集成,以解决跨部门政府数据业务协同 |
| 数据仓库与智慧管理 | 通过数据工具整合和元数据应用,建构政府数据仓库,建立统一的政府数据归档与存储体系,并能够从政府数据中自组织、自运行、自抽取用于科学决策和善治的观点、方法以及行政流程的优化和潜在的经济社会价值 |
| 文件与内容管理 | 涉及政府数据的逻辑组织和物理组织、数据目录的结构和电子文件管理,应按照敏感程度对所有数据进行分类,负责政府数据以及内容的存储、检索、共享和保护 |
| 数据标准和元数据管理 | 在把握用户需求基础上进行建构和设计,包括数据名称、属性、格式、内容长度等要求的一致性,制定统一的用于政府数据发现、标识和管理的元数据,用于数据模型和创建通用语义定义的方法和工具的管理 |
| 数据质量管理 | 建立政府数据质量保证计划与测评标准,对政府数据进行监督和质量分析,并证明其数据完整性、准确性以及实用正确的测试和归档方法 |

具体而言,政府数据治理的特殊性主要表现在以下几个方面:

(1)强调体系化结构的整体性。在数字化环境下,孤立的政府信息系统无法与其他系统有效连接并发生数据关联,标准不一、格式各异、自成体系、条块分割的政府信息管理固有弊病阻隔了政府数据的关联分析和深度挖掘。故此,需要以一体化的数据治理方式,以统一的制度安排和标准体系替代以往信息管理的各自为政与信息系统建设的条块分割,形成自上而下统一指导、自下而上规范化推进的多层级、多主体的全方位政府数据管理和制度安排、技术支撑(见图2),并以更加开放、规范、科学、包容的姿态贯穿于完整的政府数据生命周期,进而有效避免数据管理的碎片化。

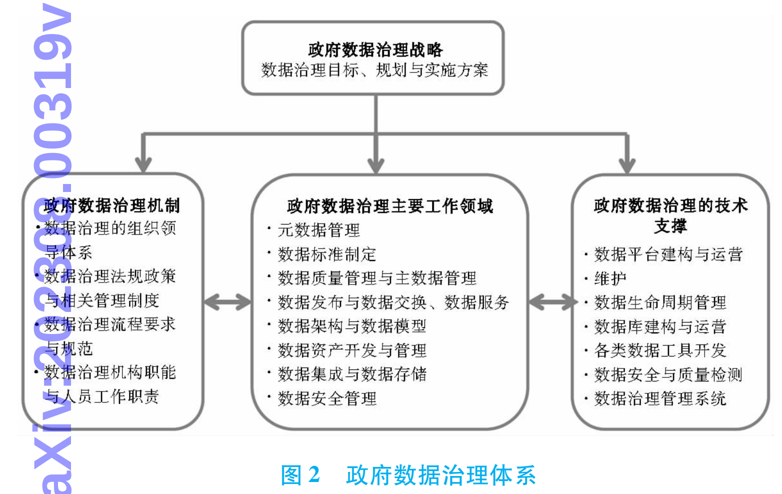



图2 政府数据治理体系

(2)更加注重管理的有序化。一方面,政府数据活动涉及面广繁杂多变,既要在国家层面进行政府数据治理的统筹规划与顶层设计,也要在具体数据质量控制和数据传播等微观活动中实施规范有序的操作标准,以确保数据活动的统一性,为后续的数据关联与数据共享奠定基础。另一方面,有序化还意味着数据治理的包容性,即实现政府体系内外数据活动的紧密衔接与分工合作。既要在行政体系内部突破部门利益和行业垄断,在数据采集、存储、加工、汇聚、开放与传播应用等方面强化质量保障与风险防范,不断扩大数据开放范围与规模,并确保数据资源的权威性与精确性。同时,也要发挥政府数据治理的主导作用,不断激活政府数据的上下游市场,保持数据体系内外动态循环的规范有序、开放共享与价值捕捉、价值实现(见图3)。

(3)更加突出治理结构的耦合性。合理的数据治理结构需要在视野上从拘泥于具体数据任务的完成扩展到贯穿于公共行政全局的长远数据观,要把推进政府数据治理进程与相关领域的数据活动与管理要素和目标紧密结合,实现信息管理方法与体制机制的创新。例如,政府数据治理与政府信息公开活动的紧密结合,借助于多元异构的数据采集体系和细粒度数据抽取与观点挖掘,会极大提高信息公开的规模与质量,加速政府信息回应;政府数据治理与开放数据活动的紧密结合,既增强了政府数据管理的跨区域跨行业跨部门的自组织与协同,也提出了一体化政府数据加工存储与传播利用模式,形成系统性的数据安全风险审核防控体系;政府数据治理与公共信息再利用活动的紧密结合,借助高质量政府数据集的批量开放,不仅能促进政府与社会数据资源的相互融合,增强企业数据消费与再生产能力,还会形成公共数据资源交融共治的新局面。

(4)更加凸显风险应对的紧迫性。“信息技术手段在给国家政权带来各种优势的同时,也给国家安全带来了巨大的风险和挑战”[12]。除了技术故障、系统漏洞、人为欺诈等因素会导致集中式政府数据存储或自上而下的数据控制可能会遭受到黑客非法攻击外,关联信息技术以及算法语言的升级使得多数据源的交叉融合与分析挖掘极易导致数据泄露、数据欺诈以及个人数据权侵害等事件的发生,进而对数据资产开发




图3 政府数据治理的内外视角

安全、数据共享利用安全以及数据治理的国家安全和个人/机构的数据权益维护构成威胁。由此催生了强化整体性政府数据风险防范的内在需求(见图4),涉及到数据管理权、数据控制权以及数据人格权和数据财产权的准确划分与合理使用问题,需要对数据质量、应用软件、平台系统与基础设施、数据操作等进行全面监管。

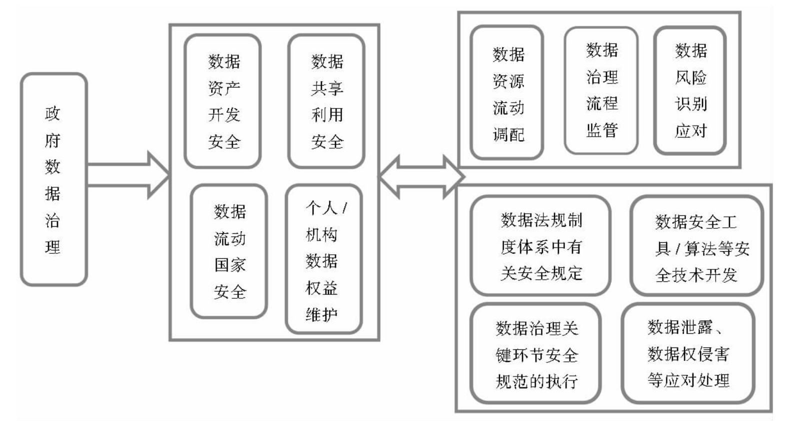



图 4　数据安全视角下的整体性政府数据风险防范体系

## 3　当前政府数据治理的主要问题与挑战



由文档管理走向数据治理，对于政府数据管理部门而言，面临着诸多错综复杂的矛盾需要逐步化解，例如多维度数据流关联的跨界复杂性与政府数据管理体制机制刚性之间的矛盾、数据规模与类型的无限性与有限的数据处理能力之间的矛盾、用户数据需求的多样性与政府有限的数据供给水平之间的矛盾、政府数据资产开发的无限商机与数据市场有限的再利用能力、有限的价值实现水准之间的矛盾等。矛盾的背后隐藏着政府数据治理亟待解决的深层次问题，如政府数据治理生态体系的演变和重组、政府数据产业价值链的扩展与重构、政府数据资源的跨界协同（如跨界融合各类政府数据，包括企业数据和社会数据）、政府数据流程的智慧管理、政府数据制度的健全完善、政府数据技术的快速发展、政府数据治理主体的扩张与竞争等，政府数据治理处在一系列不可预见的压力之下。

### 3.1　IT 融合所带来的问题与挑战

美国对州政府官员的调查结果显示，17% 的数据问题与技术应用有关[9]。数据治理与 IT 融合既需要解决公共信息基础设施建设问题，也需要兼顾数据流动过程中的秩序、效率与效果等核心内容，诸如大数据、机器学习、预测分析等数字技术如何快速有效地融入政府数据收集、存储、处理、传播等关键环节，以保障人们对数据加工、传播与利用的驾驭能力；数据开放与关联技术应用的叠加如何妥善解决好数据再利用与防止敏感信息被揭示、匿名身份被识别等关键问题的平衡；不同来源数据的可拓展、不同主体的可接入性以及不同数据产品/服务的可输出如何冲击和重塑现有部门化的政府数据组织体系，并对公共数据平台提出更高的功能性要求；技术推动下的智慧管理与人机交互，虽然促进了数据间的高度关联与激活碰撞，但也带来了大量的数据冗余和因人员、制度、管理跟不上而导致的应用脱节和种种不确定性问题，如何有效解决因 IT 融合而引发的数据保护问题、数据资产开发等问题需要从数据治理的全局层面进行思考。

### 3.2　内外融合所带来的问题与挑战

政府数据治理打破了横亘在政府部门与企业、社会之间无形的数据壁垒，不仅实现了跨政府部门的数据交换与共享，而且有序推进了政府数据与企业数据和社会数据的融合。这种从封闭系统到开放系统的转变既重构了政府数据管理方式，也提出了一些新问题需要人们正视和解决：

一是数据治理主体职责划分问题，传统拘泥于单个机构的数据管理方式已不再满足现实需求，有必要建立跨政府部门乃至政府、企业和社会的协同型数据治理组织模式，来协商和处理数据开发利用问题。在现有政府数据管理体制下，这一模式效力的权威性以及决策和监督执行都带有一定松散性和不可预见性，对政府数据治理能力提出了前所未有的挑战。

二是数据标准的统一问题，不同来源数据集的融合、汇聚需要对以往各自的数据格式、元数据等标准进行统一或者重新转换，如数据标准体系建设、数据质量术语与评估维度、数据文件交换规范与原则、主数据分布原则以及技术元数据、业务元数据和操作元数据的设计与应用管理，以便促进多源数据集的跨界融合。

三是规范管理与保持灵活度的关系协调问题，随着数据环境的复杂多变，在规范政府信息制度的同时，还需要抵制一刀切的管理方法，例如根据多样化用户群体需求及能力制定多样化的精准数据推送方案、结合数据敏感程度设定不同级别用户访问权限、按照数据类型与行业市场特点制定不同的数据披露与获取许可制度等。

四是政府数据管理法规制度的健全完善问题，跨部门跨行业以及跨域数据融合往往会造成各机构内部数据管理制度之间的冲突，需要打破常规，建立起符合政府数据治理生态的一体化信息管理制度以及基于信任的数据开发利用文化、数据安全追责机制等。

此外，还有数据质量保证体系的建构问题、数据超载以及数据碎片化问题、数据开放与保密、隐私保护的平衡问题等。这些问题的解决需要在政府数据开发利用的所有阶段，形成完善的隐私和安全保护机制与科

学统一的数据治理制度框架。

### 3.3 价值融合所带来的问题与挑战

长期以来政府信息管理实践过于偏重信息流程秩序的规范与管理使用的效率,而忽视信息价值开发、成本补偿与效益。数据治理概念的引入,在强化政府数据资产属性的同时,也注重政府数据价值体系的重构与挖掘,并从理论、制度、方法等角度探求破解之道:

一是政府数据价值创造的创新性问题,既涉及到数据资源配置方式由公共供给转向市场配置与公益配置相结合的多重体系的融合共生,也触及政府数据资产管理中社会效益、经济效益以及眼前数据利益与长远效益等不同价值视角的平衡问题。同时,超越时空的政府数据传递与信息共享,客观上加速了数据产品的价值交换、转移和增值,既需要从价值实现路径与方法角度探索如何满足不同类型用户需求,也要从价值驱动方式、价值实现形态、价值链结构等维度优化政府数据产品加工生产流程、丰富经营模式,进而形成数据价值实现的长效机制。

二是如何实现数据增值开发与政府部门人、财、物和管理之间关系的重构,核心是政府数据资产的所有权与利益分配问题,在不断完善政府数据资产所有权、使用权与收益权管理的同时,还应思考如何加强政府数据治理成本控制、保持数据治理的可持续性以及如何建立公平合理的数据成本分担机制来分摊价值创造的成本与收益等问题。在微观层面,需要进一步考虑如何抑制政府、企业、社会以及黑客个体等不同利益相关者之间数据开发利用权力的不对等,明晰不同主体的职能边界、活动轨迹与任务清单,以实现政府数据经济社会价值与个体数据价值最大化之间的平衡。

三是用户价值开发与政府数据价值实现的融合发展问题。数据治理强调数据价值创造与价值分享的结合,注重用户需求解读和用户体验提升。但政府数据的公共产品属性所倡导的数字服务、公共参与、扩大民主和用户需求的差异性个体性以及资产管理目标并不完全契合,需要从数据开放共享中深化用户价值感知,及时把握数据主导权从政府转移到政府与用户并重的颠覆性变化,并进行管理重心以及方式手段的相应调整。

综上,数字化环境下政府数据治理的关键在于高效整合政府内外数据资源进而实现数据开发利用模式的创新,重点在于政府数据治理战略和制度体系的健全完善,在于政府主导下多元数据主体的参与水准和数据开发利用伙伴关系的建立,在于政府数据价值链一体化管理的增强和数据再利用经营模式的重构,在于技术融合、内外融合和价值融合过程中伴随规模数据扩张与时空拓展而呈现出的数据安全保护与风险防范的跨界性、协同性、整体性管理体系的建构。

要实现上述要求,需要从以下方面发力:①提高认识,深刻理解政府数据治理对于数字政府建设和数据价值实现的重要意义,在政府行政体系内树立一体化数据治理思维和开放协同的数据文化;②增强政府数据治理的制度供给能力,进一步完善有关保密、个人数据保护以及数据再利用、数据质量控制等相关政府信息法律制度,并注重信息法规制度间的内在协调与统一;③健全政府数据治理体系,并对当前政府信息制度在数据层面进行相应的管理细化,不断提升各类主体对政府数据的挖掘、分析与深度利用能力;④推动政府数据管理形态从基于行政目标和任务控制的封闭型业态走向基于价值网络的跨界开放型业态,实现政府决策模式从经验驱动型延时决策转向数据驱动型的实时决策;⑤更加关注数据的价值属性与用户利用的便捷性和安全性,倡导数据管理的一体化和精准化,并致力于政府数据管理理论的丰富与实践应用方法的创新。

**参考文献:**

[1] DAWES S S, HELBIG N. Information strategies for open government: challenges and prospects for deriving public value from government transparency[C]//WIMMER M A, CHAPPELET J L, JANSSEN M, et al. Electronic government EGOV 2010. Berlin: Springer, 2010:50-60.

[2] THOMPSON N, RAVINDRAN R, NICOSIA S. Government data does not mean data governance: lessons learned from a public sector application audit[J]. Government information quarterly,2015, 32(3):316-322.

[3] 黄璜. 美国联邦政府数据治理:政策与结构[J]. 中国行政管理,2017(8):47-56.

[4] PHANSE K. Data governance using SAP MDM[EB/OL]. [2016-12-05]. http://www.sdu.sap.com/irj/sdn/go/portal/prtroot/docs/library/uuid/600022998-5dd17-2b10-dbaa-8e3ab357fa55.

[5] KORHONEN J J, MELLERI I, HIEKKANEN K, et al. Designing data governance structure: an organizational perspective[J]. GSTF journal on computing,2013,2(4):11-19.

[6] DAMA International. The DAMA guide to the data management body of knowledge (DAMA-DMBOK)[M]. USA:Technics Publications, LLC, 2009.

[7] FU X, WOJAK A, NEAGU D, et al. Data governance in predictive toxicology: a review[J]. Journal of cheminformatics, 2011,3(1):1-16.

[8] British Academy and the Royal Society. Data management and use: governance in the 21st century[R/OL]. [2017-12-13]. ht-

tps://royalsociety.org/topics-policy/projects/data-governance/.

[9] BARRETT K, GREENE R. The causes, costs and consequences of bad government data[EB/OL].[2017－10－09]. http://www.governing.com/topics/mgmt/gov-bad-data.html.

[10] GRUEN N, HOUGHTON J, TOOTH R. Open for business: how open data can help achieve the G20 growth targe[EB/OL].[2017－07－05]. http://www.omidyar.com/sites/default/files/file_archive/insights/ON%20Report_061114_FNL.pdf.

[11] State of the Union: data and analytics in government[EB/OL].[2017－08－20]. http://coriniumintelligence.com/chiefdataofficergovernment.

[12] 摩根索.国家间政治[M].孙芳,译.北京:北京大学出版社,2005:156.

## Analysis on the Connotation, Context and Main Issues of Government Data Governance

Xia Yikun

Center for the study of information resources, Wuhan University, Wuhan 430072

**Abstract:** [**Purpose/significance**] The research on government data governance is a hotspot in the field of government information management, it has important theoretical meaning and practical value to connect and promote the key issues of government information management, such as government information disclosure, open data and public information reuse. [**Method/process**] By the methods of literature review, concept comparison, background analysis and logical reasoning, this paper focused on the connotation of government data governance and its constituent elements, pointed out the necessity of its concept generation from the aspects of data driven administration, economic development, social governance and data risk prevention. [**Result/conclusion**] In this paper, the main content and procedure of government data governance are introduced and analyzed from three different perspectives of macroscopic, midscopic and microscopic. Then, it further presents four fundamental characters of government data governance: architecture integrity, management orderly, governance of structural interaction and the urgency of risk response. At last, it analyzes the main problems and challenges faced by government data governance which produce during it integrates with IT technology, internal and external governance systems and different data values, and then, puts forward some countermeasures.

**Keywords:** government data governance　open data　development and utilization of government data　value of data assets　data risk